2014年度事業報告書

NPO法人近畿アグリハイテク

農林水産・食品バイオテクノロジー等先端技術（以下「アグリハイテク」という）等に関する情報の収集・提供、共同研究・技術開発のコーディネート等を行うことにより、近畿地域におけるアグリハイテクの研究の推進とこれによる農林水産業および食品産業の発展を図ることを目的として、下記の事業を実施した。

今年度も、農林水産省が公募した「事業化を加速する産学連携支援事業」に、（公社）農林水産・食品産業技術振興協会（ JATAFF ）他、全国5つの団体とコンソーシアムを作って応募し、委託を受けることができた。公募時の仕様書には事業目的として、「研究の初期段階から民間企業を含む産学官の関係機関が密接に連携した産学連携研究を促進するとともに、農林水産業の生産現場や民間の技術開発ニーズを把握し、農林水産・食品分野の研究を現場ニーズに対応したものとすることによって、研究成果の早期の事業化を目的に、『事業化を加速する産学連携支援事業』を実施する」と記載されており、具体的な事業内容は、NPO法人近畿アグリハイテクのこれまでの活動内容と同様の内容であった。

1. 産学連携による研究計画作成・事業化支援業務

（1）農林水産業の生産現場や産業界の技術的課題及び研究開発ニーズの収集・把握

福井県を含む近畿地域の大学、公設試、企業、団体等に対し訪問・面談・問合せ対応等の活動を行い、技術的課題・研究開発ニーズを収集・把握した。民間企業等に対する訪問、面談、問合せ対応の実績は以下のとおりである。

訪問・面談（事務所への来訪）・問合せに対する月別対応件数

	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	計
訪問	1	1	0	1	0	1	5	0	0	3	0	2	14
面談	6	2	0	4	2	1	3	4	9	7	5	4	47
問合せ	0	1	2	2	2	0	2	0	0	4	5	0	18

訪問・面談・問合せに関する機関別件数

	民間企業	大学	独法研究機関	公設試	産学連携機関	生産者団体	その他	計
訪問	5	7	0	1	0	1	0	14
面談	21	11	1	3	1	1	9	47
問合せ	9	3	1	5	0	0	0	18

訪問・面談等の活動により、農林水産業の生産現場や産業界では、以下のような技術的課題及び研究開発ニーズのあることがわかった。

・有機栽培を指向しているが、科学的な方法でやりたい（生産団体）

・自社の環境制御技術をなんとかして植物工場へ応用したいし、競争的資金を獲得したい（企業）
・皮をむかずに食することが出来るある果実の皮が硬くなる現象がある。克服技術を開発したいがどのような形質をどのように測定すれば良いか知りたい（公設試）
・京都府産畜産物の需要拡大に取り組みたいが、普及のためのマーケティング戦略を知りたい（農業団体）
・自社技術の農業用人工培地開発への展開（企業）
・植物栽培用の人工土壌の開発（企業）
・屋内侵入性のカメムシの効率的捕殺器材の開発（企業）
・トマトワインの製造技術の高度化（生産者）
・接ぎ木ロボットを軸にした接ぎ木苗生産のシステム化（農事法人、大学）
・地域の伝統作物の機能性評価と競争的資金獲得（民間財団）
・地域の特産果樹の多様な利用法（公設試）
・青果物の熟度や肉類・魚類の鮮度の測定技術（企業）

（2）研究機関等のもつ技術シーズの発掘・紹介

訪問活動や面談活動の中で得られたシーズ情報については、特許検索を行い、対象機関や研究者が保有する取得済み特許や公開特許のうち、農林水産省の産学連携支援事業に有効と思われるものを幅広に選択し、全文のPdfファイルを印刷・製本すると共に、Evernoteに転送・保存し、キーワード検索が可能となるようにした。

収集した技術シーズの数例を下記に記す。

・乳化能を有する米粉由来素材の開発
・ハウス資材等のプラスティック廃材の乾留法による再利用技術
・フリーのクリプトキサンチンを20％以上含む乳化飲料
・分子鋳型センサーを用いた微生物の微量検出
・梅酢の抗ウイルス物質の利用法
・木質系廃材からの抗菌物質の抽出法とその利用法
・山椒を利用した塩味増強剤の開発
・液中プラズマ発生装置
・複数の微生物による悪臭の少ない堆肥化技術
・蛍光スペクトルを用いた可給態窒素等の地力形質の推定法

相談者等に対して技術シーズを紹介した事例は以下のとおりである。

・ワクモの誘引トラップ
・米国におけるカメムシトラップ
・山椒の塩味増強効果
・分子鋳型センサーを用いた微生物の微量検出
・これまでに開発された可給態窒素の簡易推定法

（3）研究者や産業界等の技術開発に関心を持つ関係者間の連携支援、共同研究へ参画する機関の紹介及び研究計画の作成支援

技術開発に関心を持つ関係者間の連携支援（マッチング支援）を行った事例は以下のとおりである。

・科学的知見に基づく有機栽培を指向する生産者団体にSOFIX診断技術を開発した大学を紹介し、共同試験契約を結び実証試験を行った。試験結果については、生産者団体が所属するJAの主催で、結果の発表会を行った。

・大学の開発した分子鋳型センサー技術を、センシングや制御技術開発を行っている企業に紹介し、企業に対し技術の紹介をしてもらうと共に、企業からアイデアを話してもらう機会をもった。大学には、アグリビジネス創出フェアへの出展を勧めた。

・大学と共同して行っている果樹の品質試験の進め方を相談してきた公設試にセンシング等の技術開発を行っている企業を紹介し、共同研究体制を組んだ。さらに、生物センシングを研究している大学の研究者への技術相談の機会をセットした。

・植物成分の生体機能増進活性を活用した商品開発を企画している企業から、効果判定の試験機関の紹介を依頼され、農林水産省および傘下の独法、公設試2箇所、大学とのマッチング支援を行った。

(4)事業化・商品化支援(事業化・商品化に係る研究機関やパートナー企業の紹介・発掘、規制・規格等の調査・情報提供等)

事業化・商品化に係る研究機関やパートナー企業の紹介・発掘を行った事例の一部を以下に示す。

・水中でプラズマを発生させ硝酸態窒素や殺菌剤を生成させる装置を開発し農業への展開を検討している企業に、農業現場において既存の肥料や殺菌剤との効果比較を行う必要性を話し、公設試を紹介した。

・植物栽培用の人工土壌を開発している企業から、実使用試験の際に発生する微少昆虫が不快感を与えると困るので、どのように対処すればよいか相談を受け、公設試を紹介した。

・塩分代謝の研究を行っている医学系の研究者に、植物成分の塩味増強剤の研究を行っている大学の研究を紹介した。

事業化・商品化に係る規制・規格等の調査・情報提供を行った事例を示す。

・機能性成分を含むとされる作物の機能性を活用した商品開発を相談してきた企業に、薬事法との関係について情報提供した。

事業化・商品化に至った事例を以下に示す。

・JSTのA-STEPへの応募支援を行い、採択された課題について、研究期間終了後、関係した大学と企業とで植物活性化剤の商品化を行い、販売を開始した。

・2012年の競争的資金に採択された課題(～2013年)について推進会議にも参加し、事業化・商品化について支援してきた「防疫バッグ」について、要請に応じて引き続き支援を行っている。具体的には、アグリビジネス創出フェアへの出展を勧めたり、商品のカタログ、仕様書、取扱説明書等について助言や感想を述べた。

(5)研究資金の取得支援(様々な競争的資金の紹介、提案書の作成支援等)

①近畿農政局と共同で、2014年度競争的資金制度説明会を開催し(2015年1月16日)、技術会議事務局研究推進課と農研機構・生研センター基礎的研究課から農林水産省の競争的資金制度について説明してもらった。68名の参加を得た(内訳:公設試15、大学等14、独法4、民間企業18、財団等5、府県行政3、関係者9)。説明会終了後個別相談を行い、計17件の相談を受けた。

説明会後、企業1、大学1がそれぞれ補正予算、委託プロジェクトへの応募について別途相談にこら

れた。企業については、補正予算獲得につながった。大学については、継続支援中。

②以下の研究資金について取得支援を行った。

事業名	支援課題数	採択数
農食研究推進事業（発展融合ステージ）	1	0
農食研究推進事業（実用技術開発ステージ・現場ニーズ型）	2	0
農食研究推進事業（実用技術開発ステージ・育種対応型）	1	1
A－Step（FSステージ探索タイプ）	2	2
ロボット技術開発実証事業（研究開発）	1	1
事業化促進事業	1	0
計	8	4

③農林水産業・食品産業科学技術研究推進事業の採択課題についてアドバイザーとして参画し、POと連携の上、事業化等に向けたアドバイスを行った。フォローアップした課題は以下のとおりである。

	採択年度	課題名
1	平25	高機能性ウメ品種「露茜」の需要拡大を目指した安定生産技術並びに加工技術の開発
2	平25	細菌鋳型の迅速作製技術を応用する食品分析リアルタイムセンサの開発

（6）知的財産マネジメントに対する支援（研究計画立案時の知的財産関係の相談対応、簡易な先行研究・先行特許調査等）

知的財産マネジメントに対する支援を行った事例は以下のとおりである。

・企業が委託試験を依頼しようとした大学等から、知財対応について厳しい条件がつけられたと相談を受け、独法での条件等を紹介しながら、両者が納得できる契約書作成を支援した。

・25年度終了のA-STEPの採択課題に関連して特許取得を相談され弁理士を紹介していたが、年度初めに特許申請にいたった。

（7）産学連携に関する地域内外の連携体制の強化

以下の事例のように産学連携に関する地域内外の連携体制の強化を行った。

・ひょうご産学官連携コーディネーター協議会に参加を依頼され「農業プロジェクトの進め方」について講演を行った。

・日本政策金融公庫主催の産学連携ネットワーク交流会に参加した。

・わかやま産業振興財団のコーディネーターの案件について相談にのった。

・和歌山大学産学連携・研究支援センターの特任教授と情報交換を行った。

・京都府政策企画部の相談に応じた。

・大阪府立大学産学官研究連携推進センターのコーディネーターの技術相談に応じた。

・福井県立大学との「産学連携推進の協力に係る協定書」に基づき、農水省の競争的資金制度等について説明会を開催した。

・アグリビジネス創出フェアへの出展に際して、立命館大学リサーチオフィス、京都産業大学のリエゾンオフィスと連携協議した。
・近畿農政局生産振興課主催の「近畿産大豆生産・需要拡大協議会現地検討会」（2014年8月8日）に参加した。
・近畿農政局生産振興課主催の「近畿産大豆生産・需要拡大協議会および講演会」（2015年2月26日）に参加した。

（８）コーディネーターの能力の強化（事業化を加速させるため、特に知的財産や技術経営分野などの能力を強化）

コーディネーターの能力の強化に取り組んだ事例は以下のとおりである。
・第2回の連絡調整会議の折に、これまでのコーディネーター活動の経験を通じて取りまとめた事例等を発表した。
・東北ハイテク研究会のコーディネーター会議に参加し、農林水産分野でのコーディネーションのやり方（工業分野のそれとは異なる点）、コーディネーターの資質等について話し、議論に参加した。

（９）その他産学連携の推進及び事業化を加速するため（１）～（８）に附帯する業務

・「明日の農と食を考える研究会」の事務局機能を、近畿アグリハイテクの中に移し、農業生産者、民間企業と共にSOFIX技術の深化・普及をめざす体制を強化した。
・近畿地域研究・普及連絡会議（2014年10月28日）に参加し、討論に参加した。
・以下の事例のように、専門型コーディネーターの拡充を図った。
・平木国際特許事務所関西オフィス勤務の弁理士に専門型コーディネーターを依頼した。
・中核型コーディネーターが弁理士資格取得し、独立したのに伴い、引き続き専門型コーディネーターとして協力してもらうこととした。

２．産学連携による研究促進・事業化加速業務

（１）技術交流展示会の開催

東京ビッグサイトで開催されたアグリビジネス創出フェア（2014年11月12日～14日）に、委託事業コンソーシアムのメンバーとの共同ブースに出展し、会員の成果の展示等、活動の紹介を行った。

（２）講演会・シンポジウムの開催

１）講演会

総会にあわせて開催している講演会を、2014年6月11日に開催した。今回は、「事例に見る新しい“農”のカタチ」というテーマで、次の3名の方にお話しいただき、54名の参加を得た。

①「インスフィアファーム」の想い、やってきたこと、これから
（株）インスフィアファーム　代表取締役　松井伸吾　氏
②「坂ノ途中」の想い、やってきたこと、これから
（株）坂ノ途中　平松永典（ようすけ）　氏
③「マイファーム」の想い、やってきたこと、これから
（株）マイファーム　取締役　谷　則男　氏

2）その他、依頼により下記のシンポジウム等の後援・協賛を行った

①農研機構近中四農研センターミニシンポジウムおよび現地検討会「飛ばない天敵による害虫防除:施設から露地への新展開」（2014年6月25日～26日）の後援

②農林水産技術会議事務局と農研機構近中四農研センターが主催したマッチングフォーラム「野菜生産における環境保全的な病害虫発生予測診断と対策技術」（2014年11月21日）の協賛

（3）インターネット等による技術情報の提供等

以下のように、ホームページ等による技術情報の提供等を行った。

・メールニュースを37回（競争的資金関係20、講演会等7、行政施策の紹介等6、その他4）発行し情報提供を行った。

・「近畿地域大豆研究会」のニュースを4回発行し、研究機関での成果情報、学会誌等の掲載論文、関連特許情報等を紹介した。

・「明日の農と食を考える研究会」で、「SOFIX技術レポート」を4回発行し、有機農業に関連する技術情報を提供した。

・近畿アグリハイテクのホームページは適宜更新を行い、主要な更新を行った時には、トップページにその旨を記載するようにした。

《参考》

組織運営について

1．理事会の開催

2014年6月11日（水）11:30～12:30キャンパスプラザ京都（2階和室）において、理事16名のうち出席11名、書面評決5名で理事会を開催した。事務局より、総会に付議する事項（第1～第6号議案）が提案され、全て了承された。

2．総会の開催

2014年6月11日（水）13:00～14:15キャンパスプラザ京都（4階第3会議室）において、正会員104名のうち出席18名、委任状提出53名の参加を得て総会を開催し、提案した全ての議案が了承された。